

Геронтологія як наука про старість і старіння

Зміст

1. Основні поняття геронтології.
2. Загальні закономірності й теорії старіння.
3. Види старіння.
4. Історія розвитку геронтології як науки.

Вступ.

Старість – дуже важкий період в житті людини, а демографічне старіння вимагає від суспільства все більших фінансових витрат й інших матеріальних ресурсів на обслуговування цієї вікової категорії населення. Суспільство повинно взяти на себе вирішення всіх проблем, пов'язаних з комплексом захисту і соціального обслуговування та забезпечення літніх й старих людей.

Старіння населення є однією з глобальних проблем сучасного світу. Відповідно до класифікації Всесвітньої організації охорони здоров'я до літнього віку відноситься населення у віці від 60 до 74 р., до старого — від 75 до 89 років, а до довгожителів — 90 років і більше. Соціологи називають ці періоди людського життя «третім віком», і демографи вводять поняття «третього» (60-75 років) і «четвертого» (понад 75 років) віків.

Соціальна геронтологія на сучасному етапі відчуває потребу у:

- теоретичній систематизації, яка б дозволила обґрунтувати феномен старіння у всіх його аспектах;
- навчанні професіоналів, здатних розробляти і виконувати державні програми стосовно населення літнього і старого віку, а також проводити політику соціального захисту осіб цієї вікової категорії.

Метою курсу є ознайомлення майбутніх спеціалістів:

- з біосоціальною сутністю старіння і старості;
- зі старінням населення як демографічним процесом у всіх його соціальних наслідках;
- з соціальними, психологічними, медичними проблемами літнього і старого віку;

- з особливостями адаптації до пенсійного періоду життя;
- з можливостями трудової діяльності людини в літньому віці;
- з основами догляду за безпомічними старими людьми, а також іншими соціально-психологічними, морально-етичними проблемами.

Це дозволить майбутнім спеціалістам уникнути негативних моментів у практичній діяльності з даною групою населення.

1. Основні поняття геронтології.

Геронтологія – (з грец. мови геронтос – старіння і логос – наука) – це наука про старість і старіння, що вивчає процеси старіння із загальнобіологічних позицій, а також досліджує суть старості та вплив її приходу на людину і суспільство.

Необхідно чітко розрізняти поняття старіння і старість. Старість – закономірно наступаючий заключний період вікового індивідуального розвитку. Старіння – це руйнівний процес, що призводить до зниження фізіологічних функцій організму. Старіння представляє собою постійно розвиваючі і незворотні зміни структур і функцій живої системи. Старіння – це перш за все функція часу, його не можна зупинити. Старість і смерть – неминучі.

Старіння – процес суперечливого розвитку живих клітин від моменту зародження життя до його закінчення. Припущення, що потенційно безсмертні мікроорганізми, позбавлені наукової цінності життя планети як ціле – безмежне, можливостям її розвитку немає меж, але життя в рамках індивідуального існування, обмеженого в часі, не володіє цими властивостями. Для етапу індивідуального розвитку життєві програми запрограмовані, включаючи старіння і закінчення життя-смерть.

Основні поняття геронтології – вік, старіння, старість, довголіття, безсмертя – відображають людські уявлення про життєві процеси, об'єктивні закони життя, а також сильне бажання жити довго.

2. Загальні закономірності й теорії старіння.

Закономірності – це стійкі, повторювані, об'єктивно існуючі суттєві зв'язки у даному явищі.

Старіння пов'язане зі змінами, що проходять на всіх рівнях організації життєвої матерії. Закономірні вікові зміни організму називають гомеорезом. Визначення гомеореца дозволяє прогнозувати темп старіння – природний, прихований чи повільний.

Існує дві традиційні точки зору на причини розвитку старіння (закономірності):

1. Старіння – генетично запрограмований процес, результат закономірної реалізації програми, закладеної у генетичному апараті.

2. Старіння – результат руйнування організму, викликаний різними факторами, дія яких повторюється і накопичується на протязі всього життя.

Відомий геронтолог В.В. Фролькис писав, що кожна людина легко може визначити відмінність між молодим і старим, але ніхто не може дати вичерпну наукову характеристику суті старіння і механізмів її розвитку. Вчений А. Комфорт підкреслював, що ні одна із висунутих гіпотез не в змозі пояснити старіння.

У даний час існує більш як 200 різних теорій процесу старіння. До прикладу:

1. Вихідною позицією представників так званої теорії зношування є: живі системи старіють під впливом інтенсивних життєвих процесів, а старіння прискорюється чи сповільнюється за законами фізики в залежності від динаміки процесів на рівні клітини, тканин, цілого організму. Вчені цієї теорії доводили, що всі індивіди в популяції мають приблизно однакову тривалість життя, але її межа визначається темпом зношування, при цьому тривалість життя залежить від середньої величини витраченої енергії на 1 кг маси індивіда.

2. Теорія витрачення “життєвої” енергії в клітинах. Представники цієї теорії старіння (М. Бергер) вважають, що кожний організм отримує у спадщину

визначену кількість “життєвого фермента”, який з часом витрачається, що наближує організм до смерті.

3. Математична модель старіння і старості дозволила досліджувати старість як закономірні, математичні вимірювані явища, що протікають з поступовим збільшенням захворювань і ймовірності смерті.

4. Інтоксикаційні теорії старіння. В кінці XIX ст. Ч. Бухард висунув положення “Кожен організм є лабораторією для токсинів”. Вчені вважають, що старіння представляє собою процес самоінтоксикації в результаті збільшення рівня токсинів у клітині.

5. Теорію дисгармонії представляє концепція внутрішніх протиріч, згідно якої старіння є результатом порушення можливості оновлення клітини.

6. Існує концепція, яка пояснює старіння впливом біофізичних факторів на генетичний апарат клітин і накопичення радіоактивних речовин. Висока концентрація радіоактивних елементів порушує обмінні процеси і викликає процеси старіння в клітині.

Окрім вище перелічених теорій виділяють ще молекулярні, клітинні та нейрогуморальні механізми старіння.

Суть молекулярних і клітинних механізмів старіння полягає у:

1. порушенні генетичного апарату клітин, програми біосинтезу білка (з віком накопичуються помилки в генетичній інформації, що призводить до появи “дефектних” білків).

2. порушення клітинної біоенергетики.

3. зменшення клітинної маси (відмирання певної частини клітин призводить до того, що на інші клітини випадає велике навантаження, що сприяє їх гіперфункції; викликає старіння).

4. цитоморфологічні зміни (в клітинах, які не діляться накопичуються продукти їх життєдіяльності, що сприяє старінню).

5. функціональні зміни:

- зниження здатності нейронів відтворювати інформацію;
- знижується функція секреторних клітин – синтезувати і виділяти речовини;
- зниження рівня працездатності, та ін.

6. послідовність і закономірність старіння клітин різних типів. Первинне старіння властиве клітинам, що не діляться. Ділення клітин звільнює її від грубих вікових змін. Вважається, що є межа числа ділення клітин, який визначає час життя клітинної популяції і обумовлює старіння.

Теорія старіння, розроблена В. В. Фролькисом. Згідно його вчення, старіння організму пов'язане перш за все з порушення механізмів саморегуляції і процесів переробки і передачі інформації на різних рівнях життєдіяльності. В даний час, на думку вченого, важливі прояви старіння організму є результатом вікових змін мозку.

На думку болгарського геронтолога Г. Стойнева, найбільш близькі до істини теорії і концепції, які представляють старіння як біосоціальні явища, на динаміку яких впливають генетичні, соціальні, економічні фактори.

По суті, кожна із вказаних характеристик старіння є функцією часу, що представляє конкретний вид і форму хронопатології інволюційного процесу.

3. Види старіння.

Одна із основоположних проблем геронтології полягає в наступному: яким слід вважати процес старіння – нормальним, фізіологічним чи

хворобливим, патологічним? Це питання дискутується давно. Римський філософ Теренцій Публій вперше висловив думку, що “старість є хвороба”, а Сенека підкреслив, що старість – “невеликовна хвороба”. Гален був переконаний, що старість – це не хвороба, а особливий стан організму і в той же час це не здоров’я, характерне для молодості. Він розміщував старість на півдорозі між хворобою і здоров’ям. Френсіс Бекон вважав, що старість представляє собою хворобу і її треба лікувати.

І. В. Давидовський вважав, що старість може бути ранньою або пізньою виключно з біологічних причин, але як правило, завжди своєчасною, і тільки смерть завжди завчасна.

Види старіння:

Природне (фізіологічне, нормальне) старіння характеризується визначеним типом і послідовністю вікових змін, що відповідають біологічним, адаптаційно-регулятивним можливостям даної людської популяції.

Сповільнене (ретардіроване) старіння відмічається більш повільним, темпом вікових змін. Проявом цього типу старіння є феномен довголіття.

Передчасне (патологічне, прискорене) старіння характеризується раннім розвитком вікових змін чи більш вираженим їх проявом в цей чи інший віковий період.

Даний процес обумовлений як впливом факторів зовнішнього середовища (кліматичних, професійних, соціально-економічних, екологічних, побутових та ін.), так і дією різних, особливо хронічних, захворювань на функції визначених систем і органів людського організму.

Передчасне старіння виявляється на 4-5-му десятилітті, це одна із причин ранньої дезадаптації, обмеження інтересів, незадоволення життям, дестабілізації особистості. На даному етапі важливим завданням геронтології є

не тільки будь-яким чином продовжити життя, скільки навчитися своєчасно розпізнавати суттєві ознаки старіння і, головне, контролювати їх розвиток.

4. Історія розвитку геронтології як науки.

Феномен старіння цікавив людей дуже давно. Міфи і легенди про вічну молодість, довголіття і безсмертя супроводжували людство на протязі всієї історії. З впевненістю можна сказати, що вчення про старість бере свій початок з моменту виникнення медицини.

- Уже в працях Гіппократа і лікарів його школи виявляються перші описи ознак старіння і хвороб у старих людей. Так, на думку Гіппократа, флегматики особливо прийнятні до хвороб старості. Він підкреслював, що люди з холодним темпераментом старіють скоріше. Для холериків, навпаки, старечий вік – самий здоровий період життя. Також було відмічено, що старші люди почувають себе краще літом і на початку осені.

- У Древній Греції вперше була розроблена схема гігієнічного режиму для старих людей. В її основу був покладений принцип “все в міру” – зменшення кількості вживання їжі, збереження звичних навичок і поступове припинення активності трудової діяльності.

Школа Гіппократа вперше розмежувала хронологічний вік людини:

- дитинство до 14 років;
- зрілість від 15 до 42 років;
- старість від 43 до 63 р.;
- довголіття від 64 і старше.

- Древньогрецький лікар і вчений Гален вивчав старіння і старість, виходячи із прийнятої древньогрецької медичної концепції суті життя, як

рівноваги між елементарними якостями: теплом, холодом, вологістю, сухістю. Гален ввів поняття “дискразії” – як феномена старості, що проявляється у вартості тепла і вологості тканини і збільшення сухості людського тіла.

Припинення рухливого способу життя для старих людей розцінювалась як катастрофа з важкими наслідками. Гален вперше звернув увагу на самотність як на одну із основних причин старіння. Він рекомендував старим людям жити у колі своєї сім’ї, родини.

- В епоху середньовіччя значний внесок у розвиток герокомії (напрямок в медицині як вчення про старість) внесли лікарі Салермської медичної школи. Вони вважають, що лікарське мистецтво не може продовжити життя людини за межі біологічної норми, проте може зробити все можливе, щоб досягнути цієї границі життя. На їх думку довголіття залежить від того, які засоби використовувались людиною ще в активному віці: “поміркований стиль життя, радісний настрій і відпочинок”.

- З іменем англ. філософа і вченого XVI ст. Ф. Бекона пов’язаний новий напрямок у розвитку геронтології як науки. У своїй фундаментальній класифікації наук Ф. Бекон розділив їх на 2 групи: науки про природу і людину. Він спеціально виділив науку про збільшення тривалості людського життя. Бекон був впевнений, що саме велике значення на процес старіння мають шкідливі звички.

- У XIX ст. клінічні спостереження стають основою вчення про старість в Німеччині, Англії, Франції. У Парижі створюються геріатричні центри.

- Основоположник американської геронтології – лікар І. Нашер вважав, що старість є хвороба, перед якою медицина безсила. Під його керівництвом у 1912 р. в Нью-Йорку було створено перше наукове товариство.

У середині XVIII ст. у Росії виходить книжка І. Фішера “Про старість, її ступенях і хворобах”.

- На початку XIX ст. на російську медичну літературу вплинули ідеї відомого лікаря С. П. Боткіна. Під його керівництвом велися спостереження за фізіологією і патологією старості.

- Світове значення російська геронтологічна школа отримала після відомих досліджень І. І Мечникова, якими він підтвердив гіпотезу про існування передчасного старіння людини.

- Основоположником радянської геронтології вважають О.О.Богомольця. У 1938 році під його керівництвом була проведена одна із перших в світі наукових конференцій, присвячених проблемам старіння і довголіття.

Література:

1. Волков Ю. Г., Добреньков В.И., Кадария Ф.Д., Савченко И.П., Шаповалов В.А. Социология молодежи: Учебное пособие / под ред. проф Ю.Г. Волкова. – Ростов-н /Д.: Феникс, 2001.
2. Головатый Н.Ф. Соціологія молодіжи: Курс лекцій. – К., 1999.
3. Головенько В.А. Український молодіжний рух у ХХ столітті. – К., 1997.
4. Кравченко А.И. Социология: Учеб.пособие для студ. высш. пед. Учеб.заведений. – М. Издательский центр «Академия», 2002.
5. Павловский В.В. Ювентология: проект интегративной науки о молодежи. – М.: Академический Проект, 2001.
6. Про становище молоді в Україні. Щорічна доповідь президента України Кабінету Міністрів та Верховній Раді України.
7. Черниш Н. Соціологія. Курс лекцій. – Львів: Кальварія, 2003.